

Du reste, M. Triger lui-même, dans une lettre à M. Arago, avait déjà, avant 1845, proposé l'emploi de ce moyen pour la fondation des ponts; mais cela, jusqu'en 1851, était resté à l'état théorique.

Depuis cette époque, de nombreuses fondations par l'air comprimé ont été faites soit en France, soit ailleurs.

Le premier système employé fut celui des fondations dites tubulaires, dont nous avons des spécimens à Lyon même, au pont de la Quarantaine, et dans notre voisinage aux ponts de Mâcon et de Culoz sur le chemin de fer de Genève, qui furent des premiers en France en 1857.

Pour mieux faire comprendre le mode de construction employé au pont Morand, je pense qu'il convient de donner d'abord une description des fondations tubulaires, qui les premières ont permis de descendre à une grande profondeur, et sont, on peut le dire, l'embryon des caissons pneumatiques qui les ont remplacées.

FONDATIONS TUBULAIRES

Ces fondations se composent de tubes en fonte remplis de béton et descendus à une grande profondeur dans le sol, pour que les affouillements ne soient plus à craindre.

La particularité du système est surtout dans le moyen employé pour enfoncer ces tubes.

Chaque tube est placé verticalement sur le fond de la rivière; son extrémité inférieure est ouverte; l'extrémité